Entomologische Nachrichten.

Herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

X. Jahrg. Mai 1884. Nr. 8.

Ephestia Kühniella Zeller, eine nordamerikanische Phycide, am Rhein.

Von Dr. F. Karsch in Berlin.

Durch Herrn Professor Dr. Wittmack gingen mir im vergangenen Winter eine grosse Anzahl in Mehl und Kleie hausender Räupchen zur Bestimmung zu, die ich wegen ihrer grossen Aehnlichkeit, wenn nicht vollständigen Uebereinstimmung mit denen unseres Mehlzünslers, Asopia farinalis L., unbedenklich als solche ansprechen zu dürfen glaubte; umsomehr war ich überrascht, als einige Wochen später ein ganz anderer Falter entschlüpfte.

Derselbe charakterisirt sich durch sein eigenthümliches Flügelgeäder als der Gattung Ephestia Gn. angehörend und ist aller Wahrscheinlichkeit nach mit Ephestia Kühniella Zeller*) identisch. Zeller hat diese (auch am Rhein) mit Tribolium ferrugineum vergesellschaftete Motte zuerst 1879 von Halle a. S. aus amerikanischem Weizen erhalten und ihre Lebensgewohnheiten eingehend beobachtet. Ihre Provenienz glaubt Zeller nach Allem in Nordamerika suchen zu müssen, hebt aber zum Belege ihrer ausserordentlichen Seltenheit ausdrücklich hervor, dass er sie noch niemals in den zahlreichen ihm zugesendeten Sendungen gesehen habe. Aus Zeller's Händen sind dann Exemplare seiner Zuchten auch in andere Sammlungen, z. B. der Herren Tetens und Fromholz übergegangen, so dass ich durch die Freundlichkeit der genannten Herren Originalexemplare zu besserer Controle vergleichen konnte.

Nach Snellen**) trat 1879 die Motte in Maastricht

---

*) Zeller, Lepidopterologische Bemerkungen in Stettin. Entomolog. Zeitung. 40. Jahrg. 1879, pg. 466—471.

**) Snellen, [Ephestia Kühniella Zeller, als rups op verschillende plaatsen sehr schadelijk] in: Tijdschr. voor Entomol. 24 Bd. 1881, Verslag, p. XX—XXI.

und an anderen Orten in Kornmühlen, Stärke- und Nudelfabriken massenhaft und sehr schädlich auf.

Durch gütige Vermittelung des Herrn Prof. Wittmack und des Herrn Vorsitzenden des Verbandes deutscher Müller und Mühlen-Interessenten J. J. van den Wyngaert hierselbst wurde mir nun die genauere Mittheilung, dass die fragliche Motte in der Dampfmahlmühle Brauer und Hofstadt, Neuss a. Rh., zuerst im vergangenen Winter entdeckt wurde und zwar: in der Mehlkammer, den Schnecken und an den Sortirbeuteln. Namentlich an den letzteren hatte die Motte sich in den Ausflussrohren so stark eingesponnen, dass ein Rohr sich total verstopfte. In den Mühlen der Herren N. Simons und H. Auer, Neuss, sei sie auch schon seit langer Zeit bemerkt worden. Den Schaden, welchen die Thiere verursachen, festzustellen, sei nicht möglich, derselbe gewiss aber nur unbedeutend. Schwefelkohlenstoff erwies sich als ohne allen Erfolg. Herr van den Wyngaert bemerkt, dass diese Motten aller Wahrscheinlichkeit nach mit amerikanischem Weizen eingeschleppt wurden, der am Rhein sehr viel bearbeitet werde.

Sämmtliche Exemplare meiner Zuchten zeigen nun eine auffallende Uebereinstimmung im Farbenton der Vorderflügel, einem glänzenden Bleigrau, so dass nur durch die mehr oder minder scharfen Conturen der zierlichen, von Zeller genau beschriebenen dunkleren Flecken-Zeichnung Varietäten zur Geltung kommen. Dagegen sind sämmtliche Exemplare aus den Zuchten Zeller's dadurch sehr von den meinigen abweichend, dass sie entweder von Grundfarbe mehr gelb erscheinen (Exemplare von Tetens) oder einen fast braunen Grundton haben (Exemplare von Fromholz). Wenn auch diese Differenzen an der Identität der 3 Formen einen Zweifel nicht aufkommen lassen, so berechtigt doch die durchgreifende Constanz der grauen Grundfarbe der rheinischen Exemplare zu der Annahme, dass wir es hier mit sehr bemerkenswerthen Localvarietäten zu thun haben müssen.

Es wäre gewiss auffällig, wenn von Seiten der uns in der praktischen Entomologie so weit vorausgeeilten Amerikaner dieser Mehlmotte noch mit keiner Silbe erwähnt worden sei, wie das der Aufsatz Zeller's glauben machen muss. In der That habe ich bei sorgfältigster Durchsuchung der mir zugänglichen Literatur keinen absolut sicheren Anhalt dafür finden können, dass die Mehlmotte den nordamerikanischen Staats-Entomologen bekannt wäre. Nur bei Asa

Fitch*) wird bereits 1856 unter dem Namen Tinea Zeae eine Motte beschrieben und abgebildet, welche wie die unsrige von Mehl lebt und zwar den Hausfrauen dadurch lästig wird, dass sie ihre Eier in deren zum Aufgehen des Teiges benutzten Cakes-Vorräthen ablegt, sobald die Beutel oder Büchsen, in denen er aufbewahrt wird, eine Zeit lang offen stehen bleiben. Da das Indische Mehl den Hauptbestandtheil dieser Cakes bildet, so hält es Fitch für das bevorzugte Futter der Räupchen. Die Motte hat ein etwas fettiges Aussehen und ihre Vorderflügel sind dunkelgrau oder schwärzlich, ihr basales Drittel mattweiss- oder crême-farbig, als wäre es schuppenlos; meist befindet sich ein dunkel-lohgelber, mehr oder weniger deutlicher Fleck jenseits der Flügelmitte und öfters ein gleichfarbiges, nach aussen hin verbreitertes Band längs dem Hinterrande. Obwohl nun diese Beschreibung nicht genau auf die vorliegenden Stücke passt, so ist doch die Annahme keineswegs von der Hand zu weisen, dass wir vielleicht eine fernere Variation unserer Ephestia Kühniella Zeller in dieser „Indian meal moth" vor uns haben, zumal die Tinea Zeae Fitch später von Riley (1883) als eine wahre Ephestia bezeichnet wird.

Uebrigens ist nach Riley**) die Raupe der Ephestia Zeae (Fitch) keineswegs auf Mehl als Nahrung angewiesen, vielmehr ein „very general feeder", speciell auch Rautenfresser. Aehnliche Polyphagie vermuthet ebenfalls von seiner Kühniella Zeller (l. c. p. 470).

Und nun noch Mittel zu Abwehr?

Da Schwefelkohlenstoff sich als erfolglos gegen das Ungeziefer erwies, so haben vielleicht***) die praktischen Amerikaner das Richtige getroffen. Riley empfiehlt als wahr-

---

*) Asa Fitch, First and second Reports of the noxious, beneficial and others insects of the State of New York, Albany 1856. p. 320—322. Pl. 4, fig. 1.

**) Charles V. Riley, Reports of observations on the Rocky Mountain Locust and the Chinch bug, together with extracts from the correspondence of the division on miscellaneous insects. U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin N. 2. Washington 1883. pg. 28.

***) Snellen (vergl. Anm. S. 110) schlägt vor: „Sorgfältiges Ausbeuteln des ergriffenen Mehles und Ausfegen aller Ritzen und Ecken der Mühlen und Kornböden mit scharfen Besen werden wohl die besten Mittel gegen dieses schädliche Insect sein."

scheinlich einfachste Methode, die Thiere los zu werden, die Anwendung einer 8—9 Stunden fortdauernden Temperatur von gegen 130° F. Fiat lege artis!

Untersuchungen über beschleunigte Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen.

Von H. Gauckler in Königsberg.

Für die Winter 1882—83 und 1883—84 habe ich nachstehende Resultate mit einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Arten erzielt. Die Beobachtungszeit dauerte vom 1. November eines jeden Jahres bis zum 1. April des folgenden. Die Puppen befanden sich in einem geheizten Zimmer von der Durchschnittstemperatur + 16° R. Die Temperaturschwankungen betrugen 5° R. von + 16° bis + 20° R.

A. Rhopalocera.

1. Pap. machaon. 3 Puppen. Die Falter erschienen am 8. und 22. Januar; die dritte Puppe war von Ichneumonen bewohnt.

B. Sphingidae.

1. Sph. elpenor. 2 Puppen. Ein Falter erschien am 11. Februar 1884; die andere Puppe war vertrocknet.

2. Smer. tiliae. 2 Puppen. 1 Falter am 5. Februar 1884; die andere Puppe war gestorben.

3. Smer. ocellata. 1 Puppe; entwickelte sich am 26. Februar.

C. Bombyces.

1. Agl. tau. 1 Puppe. Imago am 8. Januar; jedoch mit verkrüppelten Flügeln.

2. Bomb. rimicola. 8 Puppen. 2 entwickelten sich am 30. Januar und 26. Februar. Die übrigen 6 scheinen erst im Sommer dieses Jahres zur Entwicklung zu kommen.

3. Pter. palpina. 1 Puppe; lieferte die Imago am 5. Januar 1884.

4. Phal. bucephala. 9 Puppen. 3 entwickelten sich erst im Laufe des Sommers 1883 und zwar am 10. Juli,